

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) atau yang dikenal sebagai *special needs* adalah anak yang mengalami hambatan maupun gangguan dalam proses tumbuh kembangnya. Terdapat berbagai kategori anak dengan kebutuhan khusus, salah satunya adalah penyandang dengan penyandang *Sindroma down*. Penyandang *Sindroma down* merupakan kelainan bawaan yang ditandai oleh ciri-ciri fisik tertentu, seperti hidung yang datar, mata kecil dan agak sipit, telinga berukuran kecil, lidah yang relatif besar, serta postur tubuh yang lebih pendek. Kondisi ini dikenal sebagai Trisomi 21, yang terjadi akibat adanya kelainan atau mutasi pada kromosom 21. Hambatan yang dialami umumnya muncul pada aspek okupasi, sehingga penyandang dengan kebutuhan khusus sering mengalami kesulitan dalam berkomunikasi serta berinteraksi sosial dengan lingkungan sekitarnya (Aranti & Pristianto, 2023).

Penyandang *Sindroma down* (DS) adalah kelainan genetik yang paling umum ditemui pada penyandang berkebutuhan khusus. Kondisi ini ditandai dengan disabilitas intelektual, yaitu kemampuan mental dan kecerdasan di bawah rata-rata, serta sering disertai abnormalitas pada struktur wajah, kelainan jantung, dan defisiensi sistem kekebalan tubuh. Penyandang dengan *Sindroma down* biasanya mengalami keterlambatan perkembangan dalam aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan bahasa. penyandang *Sindroma down*, dengan ciri-ciri seperti tinggi badan relatif pendek, ukuran kepala kecil, hidung datar, serta tampilan wajah datar yang menyerupai ciri populasi Mongoloid. Selain itu, penyandang *Sindroma down* sering mengalami gangguan lahir, perbedaan fisik yang khas, serta peningkatan risiko masalah medis seperti gangguan pendengaran, kelainan tiroid, gangguan saluran pencernaan, dan gangguan penglihatan (Khodijah et al., 2022).

WHO memperkirakan bahwa setiap tahun sekitar 3.000 sampai 5.000 bayi terlahir dengan penyandang *Sindroma down* di seluruh dunia, dengan kejadian penyandang *Sindroma down* terjadi sekitar 1 dari setiap 1.000 hingga 1.100 kelahiran hidup secara global. WHO juga memperkirakan bahwa ada sekitar 8 juta orang dengan penyandang *Sindroma down* di seluruh dunia saat ini. Data ini menunjukkan bahwa penyandang *Sindroma down* merupakan kondisi genetik yang tetap umum terjadi di berbagai negara, sehingga kebutuhan dukungan kesehatan, pendidikan, dan sosial bagi individu dengan penyandang *Sindroma down* perlu terus diperhatikan.

Salah satu aspek perkembangan yang penting untuk diperhatikan pada penyandang dengan *Sindroma down* adalah perkembangan motorik, khususnya motorik kasar. Motorik kasar merupakan keterampilan yang melibatkan penggunaan otot-otot besar dalam melakukan gerakan dasar seperti berjalan, berlari, melompat, dan menendang (Aranti & Pristianto, 2023). Perkembangan motorik kasar adalah keterampilan untuk melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar pada bagian tubuh, terutama anggota gerak, dan memegang peran penting dalam proses tumbuh kembang. Motorik kasar terbagi ke dalam dua jenis, yaitu gerak lokomotor yang berfungsi untuk perpindahan tempat, gerak non-lokomotor yang dilakukan di tempat. (Marlin Alifachrudin & Dewi Wulandari, 2024) menambahkan bahwa gerak dasar motorik kasar mencakup aktivitas

seperti berjalan, berlari, melompat, meluncur, berguling, menendang, serta gerakan non-lokomotor seperti mengayunkan anggota tubuh, menekuk, meregang, memutar, dan menjaga keseimbangan tubuh (Aziz et al., 2025).

Penyandang dengan *Sindroma down* umumnya mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar akibat adanya hipotonia (tonus otot rendah), kelemahan otot dan penyandang dengan *Sindroma down* memiliki profil perkembangan bahasa yang ditandai oleh adanya kekuatan dan hambatan dalam kemampuan komunikasi (Hasim Evi, 2018). Bahasa reseptif umumnya berkembang lebih baik dibandingkan bahasa ekspresif, namun aspek fonologi, sintaksis, dan beberapa komponen pragmatik masih mengalami hambatan perkembangan. Penguasaan kosakata penyandang *Sindroma down* cenderung terbatas pada kata-kata dasar, sementara penggunaan kosakata pada tingkat superordinat dan subordinat secara sederhana, Superordinat adalah "rumahnya" (konsep besar), sedangkan Subordinat adalah "ruangan-ruangannya" (konsep detail) belum berkembang secara optimal. Kondisi penyandang *Sindroma down* juga berkontribusi terhadap keterlambatan perkembangan bahasa dan kemampuan verbal, yang sering dikaitkan dengan keterlambatan bicara secara menyeluruh (Mailinda et al., 2022).

Perkembangan penyandang dengan *Sindroma down* sangat dipengaruhi oleh stimulasi dini dan dukungan lingkungan, khususnya dari orang tua dan tenaga pendidik (Marlin Alifachrudin & Dewi Wulandari, 2024). Stimulasi yang tepat dapat membantu meningkatkan berbagai aspek perkembangan, meliputi aspek fisik, kognitif, bahasa, serta sosial dan emosional, sehingga memberikan dampak positif terhadap proses tumbuh kembang anak (Candra et al., 2023). Secara umum, penyandang dengan *Sindroma down* mengalami tahapan perkembangan yang sama seperti penyandang pada umumnya, namun dengan kecepatan yang lebih lambat. Salah satu hambatan utama yang sering dialami adalah kelemahan tonus otot, yang menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan keterampilan motorik, seperti duduk, berjalan, dan berlari (Dwi Rosella Komalasari et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*), diperoleh data sebanyak 25 penyandang *sindroma down*. Sebagian besar siswa tersebut masih mampu diajak berkomunikasi, namun memerlukan pengulangan instruksi beberapa kali serta menunjukkan respons yang lambat terhadap arahan yang diberikan. Pada hari Senin, 23 Februari, studi pendahuluan, ada 5 penyandang yang ikut pemeriksaan motorik TMGD 2. Kemampuan mereka bermacam-macam: ada 1 penyandang yang kemampuannya rata-rata, 2 penyandang dibawah rata – rata, 1 penyandang di kategori rendah dan 1 penyandang yang kemampuannya sangat rendah. Mereka bisa mengikuti instruksi asalkan diberikan contoh gerakan secara langsung. Saat pendamping memberikan contoh gerakan, penyandang yang sudah mahir bisa langsung mengikuti dengan lincah, sementara penyandang lainnya tetap berusaha meniru meskipun gerakannya sedikit lebih lambat.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang dapat menjadi pokok masalah Adalah:

1. Bagaimana gambaran kemampuan motorik kasar pada penyandang dengan *Sindroma down* di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan.

1.3. TUJUAN

1.3.1. Tujuan umum

Diketuinya dan mendeskripsikan gambaran kemampuan motorik kasar pada penyandang dengan *Sindroma down* di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketuinya distribusi karakteristik responden;
2. Diketuinya distribusi *Age Equivalent* pada penyandang *sindroma down*.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat Akademik

- a. Menjadi referensi ilmiah atau data dasar bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji intervensi spesifik untuk mengatasi masalah hipotonia atau gangguan koordinasi gerak pada penyandang berkebutuhan khusus.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

- a. Sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam menyusun kurikulum pembelajaran penjasokes adaptif maupun kegiatan kreativitas yang lebih fokus pada penguatan tonus otot dan koordinasi motorik siswa.
- b. Melalui penelitian ini, diharapkan siswa mendapatkan perhatian dan pola stimulasi yang lebih tepat sasaran, sehingga dapat meningkatkan kemandirian fisik mereka dalam aktivitas sehari-hari.

1.5. TEORI

Penyandang dengan *Sindroma down* memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda dibandingkan penyandang pada umumnya. Keterlambatan dalam perkembangan motorik kasar dapat memengaruhi kemandirian, kemampuan eksplorasi lingkungan, serta partisipasi dalam aktivitas sosial sehari-hari (Aranti & Pristianto, 2023). Penyandang dengan *Sindroma down* mungkin menghadapi hambatan dalam perkembangan bahasa, namun mereka tetap memiliki kemampuan untuk belajar dan mengembangkan keterampilan komunikasi (Kurniawati Zaenal Alimin & Pudji Asri, 2015). Dengan intervensi dan dukungan yang tepat, penyandang ini dapat meningkatkan kemampuan bahasa dan komunikasi mereka. Berbagai pendekatan, seperti terapi wicara dan bahasa, pendekatan bermain, atau pendekatan berbasis keluarga, dapat diterapkan untuk mendukung perkembangan bahasa (Fauziah Dina Izzah, 2025). Terapi wicara dan bahasa membantu meningkatkan pengucapan, kosakata, pemahaman bahasa, serta keterampilan berbicara dalam berbagai konteks sosial (Kurniawati Zaenal Alimin & Pudji Asri, 2015).

Anak berkebutuhan khusus memiliki berbagai jenis, salah satunya adalah *Sindroma down*. Pada penyandang dengan *Sindroma down*, proses meiosis tidak berlangsung sempurna sehingga kromosom gagal memisahkan diri dan menghasilkan total 47 kromosom. Sementara itu, yang termasuk kategori anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang mengalami hambatan intelektual, kesulitan belajar, gangguan perhatian,

masalah emosional atau perilaku, gangguan fisik, hambatan komunikasi, autisme, cedera otak traumatis, gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, maupun memiliki bakat tertentu (Aranti & Pristianto, 2023).

Hambatan intelektual pada penyandang *Sindroma down* secara otomatis berimplikasi pada keterlambatan fungsi motorik dan bahasa. Motorik merupakan kemampuan gerak tubuh yang mendasari hampir seluruh aktivitas harian manusia, berkontribusi terhadap perkembangan fisik, pola pikir, serta interaksi sosial. Pada penyandang *Sindroma down*, perkembangan motorik cenderung lebih lambat dibandingkan penyandang pada umumnya karena adanya kondisi hipotonia (tonus otot rendah), kelemahan otot, serta gangguan keseimbangan. Ketidakmampuan mengontrol otot ini bukan sekadar masalah fisik, melainkan berkaitan erat dengan kerja sistem saraf pusat dan perifer yang tidak optimal dalam mengoordinasikan gerakan tubuh (Aranti & Pristianto, 2023).

Perkembangan motorik kasar yang terhambat akan membatasi kemampuan eksplorasi penyandang, yang pada gilirannya menghambat perkembangan kognitif dan sosial. Hipotonia pada otot jari membuat tugas presisi seperti memegang pensil atau mengancingkan baju menjadi sangat menantang. Aktivitas seperti melukis dengan jari (*finger painting*) menjadi solusi cerdas karena menggabungkan stimulasi sensorik dan motorik, yang secara tidak langsung mempersiapkan untuk keterampilan bahasa tulis dan kemandirian diri (*self-care*) di masa depan (Marlin Alifachrudin & Dewi Wulandari, 2024).

Motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh yang penting dalam aktivitas harian dan berkontribusi terhadap perkembangan fisik, kemampuan berpikir, serta interaksi sosial. Dalam konteks perkembangan penyandang, motorik kasar tidak hanya berkaitan dengan kekuatan fisik, tetapi juga melibatkan kerja sistem saraf pusat dan perifer, keseimbangan sensorimotor, serta kemampuan koordinasi antar anggota tubuh. Proses ini membutuhkan stimulasi yang terus-menerus dan bervariasi agar perkembangan otot, kontrol gerak, dan kemampuan orientasi tubuh dapat berkembang secara optimal. Stimulasi yang efektif hendaknya dilakukan melalui aktivitas yang menyenangkan dan bermakna bagi penyandang, sehingga memunculkan motivasi intrinsik untuk bergerak secara aktif (Marlin Alifachrudin & Dewi Wulandari, 2024).

Keterlambatan gerak pada penyandang *Sindroma down* sering kali menjadi indikator awal munculnya kesulitan belajar (*learning disability*). Rendahnya kemampuan motorik ini dipengaruhi secara signifikan oleh keterbatasan kognitif. Dalam kesehariannya, aktivitas penyandang terbagi menjadi tiga domain utama: kemampuan menolong diri sendiri (*self-help*), bermain, dan belajar di sekolah. Di lingkungan pendidikan, aspek "kerja" penyandang mencakup penguasaan akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung. Oleh karena itu, perkembangan bahasa—baik reseptif maupun ekspresif—menjadi sangat penting. Mencakup dimensi fonologi, morfologi, sintaksis, hingga pragmatik, keterampilan bahasa memungkinkan penyandang menyampaikan keinginan dan kebutuhan dasar guna berinteraksi secara mandiri (Chamidah et al., 2017).

TMGD – 2 adalah instrumen asesmen standar yang digunakan untuk mengukur kemampuan motorik kasar penyandang usia 3 hingga > 10 tahun (namun sering diadaptasi untuk penyandang berkebutuhan khusus dengan

usia kronologis lebih tua dibandingkan dengan usia setaranya). Alat ini berfokus pada kualitas gerakan, bukan hanya hasil akhirnya (Régis Soppelsa Jean-Michel Albaret & Soppelsa, n.d.).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan motorik kasar dalam penelitian ini adalah *Test of Gross Motor Development 2* (TMGD – 2). Meskipun prosedur standar instrumen ini umumnya mensyaratkan dua kali percobaan untuk setiap item gerakan, pada penelitian di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) ini dilakukan modifikasi berupa pengambilan data sebanyak satu kali percobaan. Langkah ini diambil secara sengaja untuk menyesuaikan dengan karakteristik subjek penyandang *Sindroma down* yang memiliki keterbatasan dalam rentang atensi (*attention span*) serta guna menghindari kelelahan otot (*muscle fatigue*) akibat kondisi hipotonia (tonus otot rendah).

TMGD – 2 terdiri dari dua subtest yaitu lokomotor *skill* dan *object control* keduanya memiliki enam keterampilan yang menilai aspek perkembangan motorik kasar.



Gambar 1. Item – Item TMGD

Sumber : Ulrich, 2000

TMGD-2 membagi kemampuan motorik kasar menjadi dua kelompok besar (subtes) yang terdiri dari 12 keterampilan:

1.5.1. Test Gerak Locomotor

Gerak lokomotor adalah gerakan yang memindahkan posisi tubuh dari satu tempat ke tempat lain.

1. Lari

Kemampuan penyandang untuk bergerak maju dengan langkah cepat secara berkesinambungan, ditandai dengan ayunan lengan yang seimbang dan koordinasi gerak kaki.

2. Gallop

Kemampuan bergerak maju dengan satu kaki sebagai tumpuan dan kaki lainnya mengikuti, menunjukkan koordinasi ritme dan keseimbangan tubuh.

3. Lompat

Kemampuan penyandang mengangkat tubuh dari permukaan dengan satu atau dua kaki dan mendarat kembali dengan seimbang.

4. Lompat Panjang
Kemampuan melompat ke depan dengan tolakan dua kaki secara bersamaan, menunjukkan kekuatan otot tungkai dan koordinasi tubuh.
5. Lompat Horizontal
Kemampuan penyangkang untuk menolak dengan kedua kaki secara bersamaan dan melompat sejauh mungkin ke depan, menunjukkan kekuatan eksplosif otot tungkai dan koordinasi tubuh total saat melayang dan mendarat.
6. Meluncur
Kemampuan bergerak menyamping dengan satu kaki sebagai tumpuan dan kaki lainnya bergerak mengikuti, menunjukkan kontrol postur dan keseimbangan lateral.

1.5.2. Test Objek Kontrol

Gerak objek kontrol adalah kemampuan mengendalikan, memanipulasi, atau mengontrol objek, biasanya bola.

1. Memukul Bola Diam
Kemampuan penyangkang memukul bola yang tidak bergerak menggunakan tangan atau alat, yang menunjukkan koordinasi mata dan tangan.
2. Dribble diam
Kemampuan memantulkan bola ke lantai secara berulang pada posisi diam dengan kontrol dan koordinasi tangan yang baik.
3. Menangkap
Kemampuan menerima bola yang dilempar ke arah penyangkang dengan menggunakan tangan, yang memerlukan koordinasi mata dan tangan serta waktu reaksi.
4. Menendang
Kemampuan menggerakkan kaki untuk mengenai bola dan mengarahkannya ke depan, yang menunjukkan keseimbangan dan koordinasi kaki.
5. Melempar ke atas
Kemampuan melempar bola ke arah atas dengan satu tangan, yang melibatkan koordinasi gerak lengan dan kontrol kekuatan
6. Menggelinding Bola
Kemampuan mendorong bola di permukaan lantai ke arah tertentu dengan kontrol arah dan kekuatan yang sesaat.

Prosedur pengukuran dalam TGMD-2 dilakukan melalui observasi langsung terhadap performa penyangkang yang diawali dengan pemberian instruksi verbal dan demonstrasi visual oleh instruktur untuk setiap jenis keterampilan.

Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) dirancang berdasarkan 12 gerakan dasar penyangkang yang dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu keterampilan lokomotor (gerakan berpindah tempat seperti lari dan lompat) serta keterampilan kontrol objek (gerakan memainkan benda seperti melempar dan menangkap) (afusriani, 2015; Bakhtiar et al., 2020; Eka Poetri Listyana et al., 2025). Sebagai alat ukur, TGMD-2 memiliki validitas yang sangat kuat karena terbukti akurat dalam menguji aspek yang seharusnya dimiliki penyangkang dalam perkembangan motorik kasarnya. Kelebihan

utama instrumen ini terletak pada fokus penilaiannya terhadap kualitas proses gerakan, bukan sekadar hasil akhir. Hal ini berarti penilaian tidak didasarkan pada seberapa jauh bola dilempar, melainkan pada ketepatan posisi tangan, koordinasi tubuh, dan keseimbangan penyanggah saat bergerak. Selain validitasnya yang teruji, TGMD-2 juga didukung oleh tingkat reliabilitas yang tinggi, baik secara konsistensi internal maupun antar-penilai, sehingga peneliti dapat memperoleh gambaran yang mendalam dan konsisten mengenai kualitas perkembangan motorik kasar penyanggah secara objektif.

Penyanggah diberikan satu kali kesempatan latihan (fase familiarisasi) sebelum melakukan dua kali percobaan resmi (*trials*) yang akan dinilai secara sistematis. Pengukuran didasarkan pada kriteria kinerja spesifik yang telah ditentukan untuk setiap gerakan; skor "1" diberikan jika penyanggah mampu mendemonstrasikan kriteria gerakan dengan benar, dan skor "0" jika kriteria tersebut tidak terpenuhi. Seluruh skor mentah yang diperoleh dari kedua percobaan kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total skor subtes lokomotor dan kontrol objek. Untuk kepentingan interpretasi teoretis, skor mentah tersebut dikonversi ke dalam nilai standar (*standard scores*) dan persentil berdasarkan norma usia serta jenis kelamin, yang pada akhirnya menghasilkan nilai *Gross Motor Quotient* (GMQ) sebagai indikator utama kematangan motorik kasar penyanggah.

Hasil pengukuran TGMD-2 digunakan untuk menentukan klasifikasi kemampuan motorik kasar penyanggah melalui nilai *Gross Motor Quotient* (GMQ), yang didapat dari konversi jumlah skor standar subtes lokomotor dan kontrol objek menggunakan tabel norma. Selain klasifikasi, hasil ini berfungsi untuk menentukan usia perkembangan (*age equivalent*) guna mengidentifikasi apakah kemampuan motorik penyanggah selaras dengan usia kronologisnya atau mengalami keterlambatan. Secara teoretis dan klinis, data yang terkumpul dari tiap kriteria performa membantu penguji dalam memetakan kekuatan serta kelemahan spesifik pada gerakan lokomotor maupun kontrol objek, yang kemudian dijadikan dasar dalam merancang program intervensi atau terapi fisik yang sesuai dengan kebutuhan penyanggah. Seluruh hasil ini divalidasi dengan mencatat kondisi lingkungan saat pengujian, seperti tingkat kebisingan dan cahaya, untuk memastikan bahwa skor mentah yang diperoleh benar-benar merepresentasikan kompetensi motorik asli sang penyanggah.

No	Jurnal (mendeley)	Gap latar belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Ket berdasarkan pemikiran anda
			sampel	Variabel	Alat ukur			
1.	Pengaruh Modifikasi Permainan Tradisional Engklek Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun	Penelitian ini akan tertuju untuk anak usia 5-6 tahun, dilaksanakan dengan 6 kali pertemuan. Dengan pembagian 3 kali pertemuan sebelum diberi perlakuan dan 3 kali pertemuan sesudah diberi perlakuan	anak usia 5-6 tahun, 10 anak	Engklek – motorik kasar	observasi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang mengikuti kegiatan modifikasi permainan tradisional engklek mengalami peningkatan yang signifikan pada perkembangan motorik kasar. Anak menjadi lebih mampu menjaga keseimbangan saat melompat, menunjukkan koordinasi gerak yang lebih baik, serta memiliki keberanian dan antusiasme dalam melakukan aktivitas fisik.	Dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar merupakan suatu kemampuan atau keterampilan yang melibatkan aktivitas gerak tubuh untuk melatih keseimbangan, kecepatan, kekuatan, dan koordinasi meliputi penggunaan otot-otot besar pada manusia.	Penelitian ini menekankan pentingnya pemanfaatan permainan tradisional yang dimodifikasi secara edukatif sebagai strategi pembelajaran aktif. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik PAUD dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual,

								dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.
2.	Analisis Penggunaan Permainan Tradisional Engklek terhadap Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Mawar	Penelitian ini dilakukan selama 4 hari, yaitu pada 4–7 Desember 2023. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun sebanyak 8 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki – laki dan 4 siswa perempuan	kepada anak usia 5-6 tahun, 8 siswa	melatih perkembangan fisik motorik kasar, di antaranya: (1) bermain aktif, (2) latihan keterampilan dasar, (3) aktivitas musik dan gerakan, (4) permainan rintangan, (5) olahraga dan aktivitas luar ruangan, dan (6)	Observasi motorik kasar dalam berbentuk : (1) BB (Belum Berkembang), (2) MB (Mulai Berkembang), (3) BSH (Berkembang Sesuai Harapan), (4) BSB (Berkembang Sangat Baik)	Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional engklek memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan fisik motorik kasar anak. Anak menunjukkan peningkatan pada aspek keseimbangan, koordinasi, dan kemampuan melompat. Aktivitas bermain engklek juga meningkatkan keterlibatan dan antusiasme anak dalam kegiatan pembelajaran fisik.	Penggunaan permainan tradisional engklek berpengaruh positif terhadap perkembangan fisik motorik kasar anak usia 5–6 tahun di PAUD Mawar. Permainan ini efektif sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan	Permainan tradisional engklek dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran di PAUD untuk mengoptimalkan perkembangan motorik kasar anak sekaligus melestarikan permainan tradisional. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pendidik PAUD dalam merancang kegiatan

				model perilaku.			an anak usia dini.	pembelajaran berbasis bermain aktif.
3.	Pengaruh Permainan Tradisional Engklek Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Bhineka Karya Tunggulsari Dan Tk Islam Bhakti VIII Wonorejo	Jenis penelitian adalah quasi eksperiment atau eksperiment -al semu. Desain penelitianny a adalah pre and post test two group design dengan membandin gkan antara dua kelompok. Permainan tradisional engklek selama 4 minggu	Anak Usia 5-6 Tahun, 30 siswa	Permainan tradisional engklek & Perkembangan motorik kasar anak usia 5–6 tahun	- Lembar observasi perkembangan motorik kasar - Indikator penilaian: • Keseimbangan • Kemampuan melompat • Koordinasi gerak • Kekuatan dan kelincahan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang mengikuti permainan tradisional engklek mengalami peningkatan perkembangan motorik kasar. Anak menjadi lebih mampu menjaga keseimbangan, melakukan lompatan dengan koordinasi yang baik, serta lebih aktif dan antusias dalam kegiatan fisik.	Permainan tradisional engklek berpengaruh positif terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di TK Bhineka Karya Tunggulsari dan TK Islam Bhakti VIII Wonorejo. Permainan ini efektif sebagai media pembelajaran motorik yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.	Permainan tradisional engklek dapat dijadikan alternatif pembelajaran motorik kasar di taman kanak-kanak karena mudah diterapkan, menyenangkan, dan mendukung pelestarian budaya lokal.

4.	Pengaruh Permainan Tradisional Engklek Terhadap Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun	Penelitian ini dilaksanakan di Perumahan Puri Air Dingin Pekanbaru RT 03 dan waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan, yaitu dari tanggal 29 Juli sampai 6 Agustus 2020.	ANAK USIA 5-6 TAHUN, 11 anak	Permainan tradisional engklek & Perkembangan fisik motorik kasar anak usia 5-6 tahun	Observasi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional engklek memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan fisik motorik kasar anak. Anak menunjukkan peningkatan keseimbangan, koordinasi, dan kemampuan gerak secara keseluruhan setelah mengikuti permainan engklek.	Permainan tradisional engklek berpengaruh positif terhadap perkembangan fisik motorik kasar anak usia 5-6 tahun. Permainan ini efektif sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.	Permainan tradisional engklek dapat dijadikan alternatif pembelajaran motorik kasar di PAUD dan TK karena mudah diterapkan, aman, serta mendukung aktivitas belajar berbasis bermain dan pelestarian budaya lokal.
5.	Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan	Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan.	periode transisi PAUD-SD, kemampuan	Permainan tradisional engklek & Perkembangan fisik motorik	- Lembar observasi motorik kasar	Penerapan permainan tradisional engklek terbukti meningkatkan kemampuan motorik	Permainan tradisional engklek efektif dalam meningkatkan motorik	Permainan engklek sebagai media pembelajaran motorik kasar

	Motorik Kasar Anak Transisi Paud-Sd	Aspek yang diamati terkait dengan permainan tradisional engklek antara lain keterampilan keseimbangan, keterampilan kekuatan, dan keterampilan kelincihan Subjek penelitian ini adalah siswa kelas satu di sekolah yang diteliti terdiri atas 20 siswa, 12 perempuan dan 8 laki-laki.	Motorik kasar Ini dilakukan saat melempar, melompat, merangkak, dan melompat	kasar anak transisi PAUD - SD	- Indikator penilaian: • Keseimbangan • Kemampuan melompat • Koordinasi gerak Kelincihan dan kekuatan otot	kasar anak transisi PAUD–SD. Anak menunjukkan peningkatan keseimbangan, koordinasi, kemampuan melompat, serta lebih antusias dan aktif dalam kegiatan gerak.	kasar anak usia transisi PAUD–SD. Permainan ini dapat dijadikan media pembelajaran motorik yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.	mudah diterapkan, aman, dan mendukung aktivitas bermain aktif sambil melestarikan budaya lokal.
--	-------------------------------------	---	--	-------------------------------	--	--	---	---

6.	Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di Paud Anakkonhi Do Hamoraon di Ahu	Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anak usia 5-6 tahun PAUD Anakhonhi-Do Hamoraon di Ahu Desa Sisordak Kecamatan Parmonangan yang berjumlah 30 anak, sedangkan sampel sebanyak 17 orang anak usia 5-6 tahun di PAUD Anakhonhi-Do Hamoraon di Ahu.	Anak usia 5–6 tahun	Observasi	- Lembar observasi motorik kasar - Indikator penilaian: • Keseimbangan • Kemampuan melompat • Koordinasi gerak Kelincahan dan kekuatan otot	Penerapan permainan tradisional engklek menunjukkan pengaruh positif terhadap perkembangan motorik kasar anak. Anak mengalami peningkatan keseimbangan, koordinasi gerak, kemampuan melompat, dan antusiasme dalam mengikuti kegiatan pembelajaran motorik.	Permainan tradisional engklek berpengaruh positif terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di PAUD Anakkonhi -Do Hamoraon. Permainan ini efektif sebagai media pembelajaran motorik yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.	Permainan engklek dapat dijadikan alternatif pembelajaran motorik kasar yang mudah diterapkan, aman, dan mendukung aktivitas bermain aktif sekaligus melestarikan budaya lokal.
----	---	--	----------------------------	------------------	--	--	---	--

7.	Pengaruh Media Board Game Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT KIPAS	Banyak anak usia 5-6 tahun di TKIT KIPAS belum memiliki kemampuan kognitif yang baik, khususnya dalam mengenal angka dan berhitung	<i>Pretest Posttest Control Design</i> , Terdapat kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (media board game) dan kelas kontrol yang menggunakan metode klasikal biasa.	52 siswa, usia 5-6 tahun di TKIT KIPAS	Observasi & Dokumentasi dalam bentuk : (1) BB (Belum Berkembang), (2) MB (Mulai Berkembang), (3) BSH (Berkembang Sesuai Harapan), (4) BSB (Berkembang Sangat Baik)	tidak ada lagi siswa di kelas eksperimen yang berada di kategori "Belum Berkembang" (BB). Sebaliknya, 54% mencapai "Berkembang Sesuai Harapan" (BSH) dan 46% mencapai "Berkembang Sangat Baik" (BSB).	Penggunaan media board game berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TKIT KIPAS. Media ini efektif dalam meningkatkan minat belajar, kemampuan mengenal angka, serta kemampuan menghitung jumlah benda secara menyenangkan dibandingkan metode konvensional.	- Penggunaan labirin (maze) melatih fungsi eksekutif otak (pemecahan masalah dan pengambilan keputusan) secara simultan saat anak belajar berhitung. - Rekomendasi: Guru PAUD disarankan mulai meninggalkan metode "paper-and-pencil" yang monoton dan beralih ke media berbasis
----	--	--	--	--	---	---	---	---

								permainan untuk mencapai target perkembangan kognitif yang lebih optimal.
8.	<i>Influence Game Of Traditional Hopscotch Motor Skills Of Rough Children Ages 4-5 Years In Kindergarten Ananda In District Of Tampan City Pekanbaru</i>	Di TK Ananda Pekanbaru, kemampuan motorik kasar siswa belum berkembang optimal. Anak-anak cenderung pasif (diam dan duduk) saat jam istirahat, serta kurang variasi dalam kegiatan motorik yang diberikan guru (monoton).	Populasi dari penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun di TK Ananda Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru pada kelas A yang berjumlah 15 anak	Permainan tradisional engklek & Kemampuan motorik kasar anak	Observasi & Dokumentasi dalam berbentuk : (1) BB (Belum Berkembang), (2) MB (Mulai Berkembang), (3) BSH (Berkembang Sesuai Harapan), (4) BSB (Berkembang Sangat Baik)	Penerapan permainan tradisional engklek memberikan pengaruh sebesar 57,2% terhadap perkembangan motorik kasar anak	Permainan tradisional engklek secara signifikan meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini membuktikan bahwa stimulasi melalui permainan fisik yang terstruktur dapat membawa perubahan dari kategori	Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai pelestarian budaya. Angka pengaruh sebesar 57,2% tergolong besar untuk intervensi di sekolah, menunjukkan bahwa metode bermain yang melibatkan gerakan lokomotor (berpindah tempat) dan

		Selain itu, ada kekhawatiran permainan tradisional akan hilang karena anak lebih menyukai permainan modern					rendah ke kategori tinggi.	non-lokomotor (keseimbangan) sangat efektif untuk anak usia dini.
9.	Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Kemampuan Motorik Kasar dan Perkembangan Bahasa pada Anak Umur 3-5 Tahun.	Penelitian ini didasari oleh fenomena masa keemasan (golden age) anak, di mana perkembangan otak mencapai 80%. Meskipun dampak penggunaan gadget pada anak telah banyak	51 anak usia 3-5 tahun di Posyandu Kecamatan Wonorejo yang memenuhi kriteria inklusi	Durasi penggunaan gadget & Kemampuan motorik kasar dan perkembangan bahasa	Denver II Test & Kuisioner dan wawancara	Sebagian besar responden, menggunakan gadget dengan durasi tinggi (di atas 1 jam per hari), Sebanyak 60,8% anak memiliki kemampuan motorik kasar normal, namun 33,3% masuk kategori <i>suspect</i> (terindikasi ada gangguan)	Terdapat korelasi positif antara durasi penggunaan gadget yang tinggi dengan peningkatan risiko keterlambatan kemampuan motorik kasar dan perkembangan bahasa pada anak usia 3-5 tahun di	Penggunaan gadget yang berlebihan membuat anak enggan bergerak dan beraktivitas fisik, yang secara langsung menghambat stimulasi otot untuk kemampuan motorik kasar

		dibahas, terdapat gap penelitian di mana belum pernah ada pengkajian serupa yang dilakukan secara spesifik di wilayah Wonomulyo. Selain itu, data mengenai prevalensi keterlambatan perkembangan di daerah tersebut masih sangat terbatas					Posyandu Wonomulyo	
10.	Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak	Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan-	12 anak kelompok B di TK Sangga Winaya, Kabupat	Permainan Tradisional Bakiak & Kemampuan Motorik Kasar.	Observasi	Terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan motorik kasar anak melalui permainan bakiak:	Permainan bakiak terbukti efektif meningkatkan-	Berdasarkan dokumen tersebut, kunci keberhasilan permainan

	Melalui Permainan Bakiak	n motorik kasar anak di TK Sangga Wiyana. Hal ini disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang terlalu terfokus pada menulis dan membaca (akademik), sehingga stimulasi motorik kasar anak cenderung terabaikan. Observasi awal menunjukka-n bahwa 75% anak (9 dari 12 anak) memiliki kemampua-	e-n Majaleng k-a, yang terdiri dari 8 anak perempuan dan 4 anak laki-laki.			• Pratindakan: Kondisi awal sebelum diberikan perlakuan permainan bakiak, di mana kemampuan motorik kasar masih rendah • Siklus I: Terjadi peningkatan kemampuan motorik kasar dari skor awal setelah dilakukan tindakan siklus pertama • Siklus II: Terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. • Hasil Akhir: Rata-rata kelas mencapai di atas 85% dengan kriteria keberhasilan yang sangat baik	kemampuan motorik kasar anak. Selain aspek fisik, permainan ini juga melatih kemampuan anak dalam bekerja sama, kejujuran, serta memberikan rasa senang dalam belajar	bakiak dalam meningkatkan motorik kasar terletak pada koordinasi dan keseimbangan. Karena bakiak membutuhkan sinkronisasi antara gerakan kaki dan tangan dari beberapa orang sekaligus, saraf motorik anak dipaksa untuk bekerja lebih aktif dalam mengkoordinasikan seluruh gerak tubuh sesuai ritme. Hal ini secara tidak langsung mengubah pola
--	--------------------------	---	--	--	--	---	---	--

		n motorik kasar yang rendah, seperti kesulitan melompat dengan satu kaki atau menjaga keseimbangan.						pembelajaran dari yang semula membosankan (teacher centered) menjadi aktif dan menyenangkan
11.	Hubungan antara Perkembangan Bahasa dengan Kemampuan Interaksi Sosial pada Down Syndrome di Malang	Anak dengan Down Syndrome secara genetik memiliki hambatan perkembangan mental dan fisik yang menyulitkan mereka untuk bersosialisasi. Secara spesifik, mereka sering mengalami	30 anak penyandang Down Syndrome	Perkembangan Bahasa & Kemampuan Interaksi Sosial	Diukur menggunakan tes ROWPVT & EOWPVT (penilaian langsung oleh peneliti) & Menggunakan kuesioner yang diisi oleh orang tua siswa	Mayoritas siswa memiliki kemampuan interaksi sosial yang kurang dan perkembangan bahasa yang juga kurang	Perkembangan bahasa merupakan modalitas utama yang sangat memengaruhi kemampuan interaksi sosial pada anak Down Syndrome di Malang. Semakin baik kemampuan bahasanya, maka akan semakin baik pula interaksi	Penelitian ini menggarisbawahi bahwa bahasa bukan sekadar alat komunikasi, melainkan "modalitas" atau fondasi dasar bagi anak berkebutuhan khusus untuk diterima di masyarakat. Temuan korelasi yang kuat menunjukkan bahwa

		keterlambatan bicara dan keterbatasan kosakata yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk memberikan gambaran nyata mengenai hubungan antara modalitas bahasa yang mereka miliki dengan kemampuan interaksi sosialnya					sosialnya. Namun, perlu diperhatikan bahwa faktor lain seperti kondisi fisik/mental anak dan lingkungan juga turut berperan dalam proses ini	intervensi terapi wicara yang fokus pada perkembangan bahasa secara otomatis akan membantu meningkatkan kualitas hidup sosial anak Down Syndrome. Penting bagi orang tua dan pendidik untuk tidak hanya fokus pada akademik, tetapi juga pada stimulasi bahasa sejak dini agar hambatan interaksi sosial dapat diminimalisir.
12.	<i>The impact of</i>	Terdapat kesenjangan	15 siswa usia 4-5	Model intervensi	Lembar Penilaian	Anak-anak menunjukkan	Implementasi model	Berdasarkan data

	<i>movement education model intervention on basic movement skills of 4-5-year-old children.</i>	n antara kebutuhan stimulasi motorik pada usia "golden age" (4-5 tahun) dengan kenyataan di lapangan. Banyak taman kanak-kanak, khususnya di daerah terpencil atau pedesaan seperti di TK Al-Hidayah, Desa Lambopini, memiliki keterbatasan sumber daya edukasi inovatif. Aktivitas	tahun di TK Al-Hidayah, Desa Lambopini, Kabupaten Kolaka, yang menggunakan teknik total sampling .	pendidikan gerak (<i>movement education model</i>) & Keterampilan motorik dasar (<i>basic motor skills</i>)	Keterampilan Motorik Dasar dari <i>Test of Gross Motor Development-2</i> (TGMD-2).	koordinasi, kelincahan, kekuatan otot, dan kepercayaan diri yang lebih baik dalam melakukan gerakan lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif.	pembelajaran gerak yang terstruktur, sistematis, dan menyenangkan-an terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik dasar anak usia 4-5 tahun. Strategi ini sangat cocok diterapkan oleh guru di daerah pedesaan dengan sumber daya terbatas karena dapat membangun fondasi literasi fisik, kesiapan belajar, dan motivasi anak untuk	penelitian ini, efektivitas model ini terletak pada aspek modifikasi tugas dan alat yang disesuaikan dengan karakteristik lokal. Penggunaan permainan membuat anak tidak merasa sedang "berlatih" secara kaku, melainkan bereksplorasi secara alami, yang secara psikologis menurunkan hambatan rasa takut salah dan meningkatkan retensi keterampilan motorik
--	---	---	--	---	--	--	---	--

		fisik yang dilakukan cenderung monoton, umum, dan kurang terstruktur, yang mengakibatkan terhambatnya perkembangan motorik kasar, koordinasi, serta kekuatan otot anak.					aktif bergerak sepanjang hayat	dalam jangka panjang.
13.	Perkembangan Bahasa Anak Down Syndrome	Anak Down syndrome secara genetik memiliki kelebihan kromosom 21 yang menyebabkan keterbelakangan mental dan IQ di	Anak down syndrome	pendekatan kualitatif dengan metode literature review	Observasi & Dokumentasi	- Karakteristik Hambatan: Anak mengalami keterbatasan kosakata, kesulitan bicara sosial, dan tantangan dalam memahami bahasa tubuh atau ekspresi wajah. - Efektivitas Intervensi:	Perkembangan bahasa anak Down syndrome memang mengalami hambatan signifikan, namun kondisi ini dapat diperbaiki melalui	Penelitian ini menegaskan bahwa kunci utama optimalisasi bahasa anak Down syndrome terletak pada transisi dari terapi formal menuju stimulasi

		bawah rata-rata (di bawah 70). Hal ini berdampak langsung pada hambatan perkembangan bahasa dan komunikasi yang lebih lambat dibandingkan anak normal. Masalah spesifik yang muncul meliputi: • Keterbatasan artikulasi akibat ciri fisik (lidah lebih besar dan mulut kecil).				Pelatihan dramatherapy terbukti efektif meningkatkan bahasa ekspresif melalui bermain peran (seperti skenario di kelas, rumah, dan masyarakat). • Metode Alternatif: Penggunaan permainan gambar benda dapat meningkatkan kecerdasan bahasa karena sifatnya yang menyenangkan bagi anak-anak. • Peran Orang Tua: Keterlibatan orang tua sebagai guru dan pendamping utama sangat krusial dalam memberikan stimulus harian	intervensi yang tepat. Kombinasi antara pelatihan dramatherapy, metode permainan gambar, serta dukungan aktif orang tua merupakan kunci utama untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan artikulasi anak agar mereka dapat berinteraksi lebih baik dengan lingkungan sosialnya	berbasis aktivitas sehari-hari yang partisipatif. Penggunaan dramatherapy membuktikan bahwa pendekatan emosional dan sosial jauh lebih efektif dalam merangsang rasa percaya diri anak untuk berkomunikasi dibandingkan metode instruksional biasa. Akhirnya, keberhasilan perkembangan ini tidak hanya bergantung pada kecerdasan
--	--	---	--	--	--	---	--	---

		• Kesulitan dalam menyusun struktur kalimat yang gramatikal • Kurangnya stimulasi yang tepat dari lingkungan dan keluarga						anak, tetapi pada kualitas dukungan lingkungan yang mampu menciptakan ruang belajar yang inklusif dan berkelanjutan .
14.	Intervensi Dini Gangguan Perkembangan Komunikasi Pada Anak Down Syndrome	Adanya "celah ekspresif" di mana kemampuan reseptif (memahami) anak lebih baik daripada kemampuan ekspresif (berbicara). Jika tidak ditangani segera, hambatan	Bayi dan anak usia dini (balita) dengan Down Syndrom-e.	Intervensi dini yang meliputi kegiatan rutinitas sehari-hari dan penggunaan sistem komunikasi augmentatif (AAC) & Perkembangan kemampuan komunikasi	Pendekatan Intervensi	Intervensi yang melibatkan orang tua dalam rutinitas sehari-hari (seperti waktu makan atau bermain) terbukti efektif meningkatkan keterampilan bahasa anak.	Intervensi komunikasi dini yang dimulai sedini mungkin (terutama pada dua tahun pertama saat otak berkembang pesat) sangat krusial bagi anak Down Syndrome. F	Menurut analisis saya terhadap dokumen ini, kunci keberhasilan intervensi bukan terletak pada kecanggihan alat, melainkan pada konsistensi interaksi orang tua. Karena anak Down

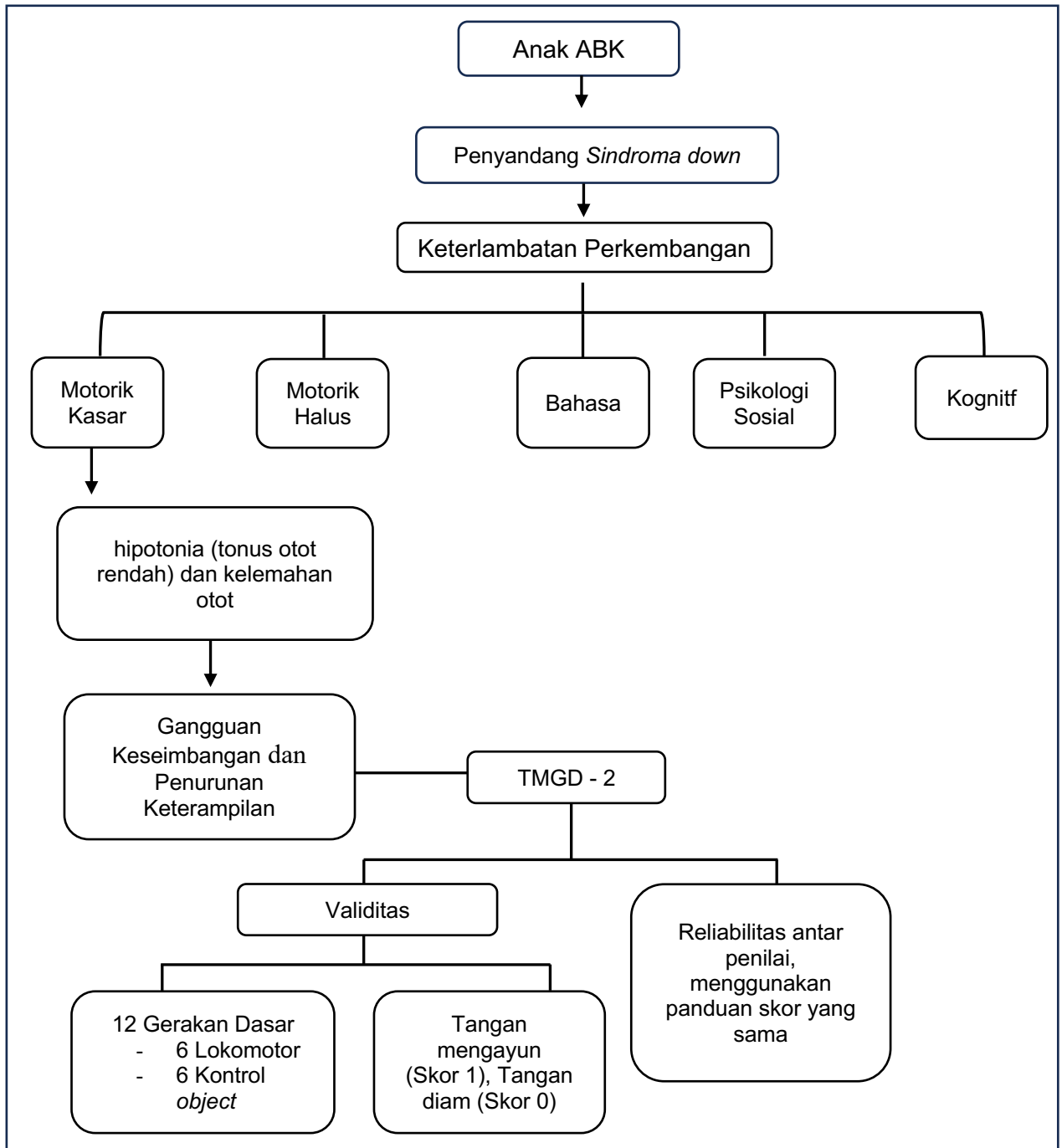
		ini akan berdampak buruk pada hasil akademik dan hubungan sosial anak di masa depan		(prelinguistik, bahasa ekspresif, dan kemampuan bicara) pada anak Down Syndrome.			-fokus utama harus pada kemampuan prelinguistik (imitasi, <i>turn-taking</i>) dan penggunaan sistem transisi seperti AAC untuk menjembatani keinginan berkomunikasi sebelum anak mampu bicara secara verbal	Syndrome memiliki keterbatasan dalam <i>Mean Length of Utterance</i> (MLU) atau panjang rata-rata ucapan, intervensi yang dipaksakan hanya pada aspek lisan justru berisiko menimbulkan frustrasi. Strategi yang paling bijak adalah "memvalidasi" segala bentuk komunikasi anak (termasuk tangisan dan isyarat) sebagai fondasi kepercayaan diri mereka sebelum
--	--	---	--	--	--	--	--	--

								masuk ke tahap bahasa yang lebih kompleks.
15.	Perkembangan Bahasa Anak	Bahasa merupakan identitas manusia dan alat komunikasi utama , terdapat perbedaan signifikan antara "bahasa" dan "berbicara" yang sering kali tidak disadari oleh orang tua. Selain itu, tidak semua anak memiliki kecepatan pencapaian bahasa yang sama , dan hambatan	anak-anak pada masa usia dini (bayi/bali-ta) hingga usia sekolah dasar (SD)	Kognisi, pola komunikasi keluarga, jumlah anggota keluarga, urutan kelahiran, kedwibahasaan (bilingualisme) & Perkembangan bahasa anak yang mencakup aspek fonologi, morfologi, sintaksis, semantik, dan pragmatik.	studi literatur/kajian teori	Perkembangan bahasa terjadi secara bertahap, mulai dari bunyi pralinguistik (tangisan/ocean) hingga kemampuan menggunakan kalimat kompleks dan bahasa figuratif pada usia SD	Perkembangan bahasa anak bukan proses instan melainkan bertahap yang dipengaruhi secara dinamis oleh kematangan jasmani dan stimulasi lingkungan. Peran orang tua dan guru sangat vital dalam memberikan contoh bahasa yang benar (bukan bahasa bayi) dan komunikasi aktif untuk mencegah	Poin menarik yang bisa saya garis bawahi adalah fenomena "bahasa bayi" (<i>baby talk</i>). Banyak orang tua secara tidak sadar menghambat perkembangan bahasa anak dengan meniru cara bicara anak yang cacat. Secara logis, jika anak terus-menerus terpapar model bahasa yang salah, proses pembentukan kaidah

		serius sering terjadi karena kurangnya motivasi atau stimulasi dari lingkungan keluarga, terutama pada golongan ekonomi rendah.					keterlambatan bicara yang dapat berdampak pada kemampuan akademik	(morfologi dan fonologi) di otaknya akan tertunda. Oleh karena itu, strategi "berbicara dengan anak layaknya berbicara dengan orang dewasa" (namun dengan kosakata yang disesuaikan) adalah kunci percepatan kognitif yang sangat efektif.
--	--	---	--	--	--	--	---	--

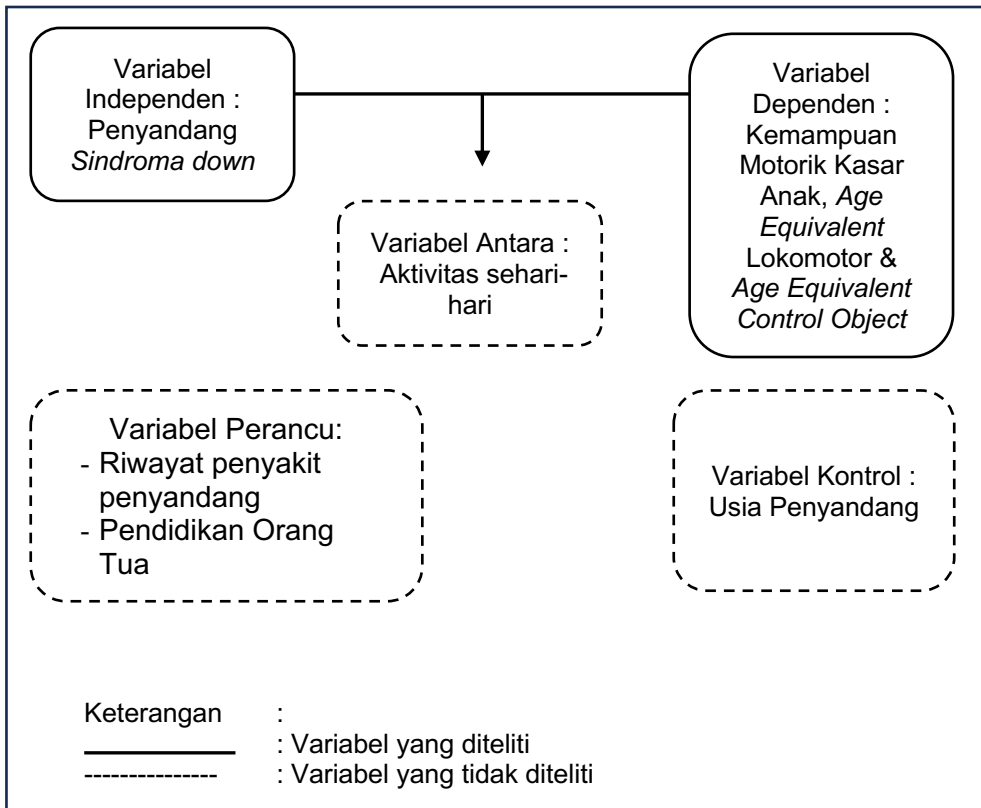
Tabel 1. Literatur Review

1.6. KERANGKA TEORI



Gambar 2. Kerangka Teori

1.7. KERANGKA KONSEP



Gambar 3. Kerangka Konsep

1.8. HIPOTESIS (H_0)

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif. Desain ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variasi pada variabel perkembangan motorik pada penyandang *Sindroma down* di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur dengan menggunakan instrumen TGMD – 2 (*Test of Gross Motor Development 2*). Hasil dari pengukuran tersebut diolah secara kuantitatif deskriptif melalui pendekatan *cross sectional* untuk mengkategorikan tingkat kemampuan motorik penyandang, baik pada aspek lokomotor maupun kontrol objek. Gambaran ini kemudian digunakan untuk mengidentifikasi hambatan spesifik yang dialami penyandang guna menentukan kebutuhan layanan pendidikan atau terapi yang sesuai.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

M → Y

Keterangan:

M : Subjek penelitian (Penyandang dengan *Sindroma down* di KOADS Sulawesi Selatan).

Y : Pengukuran kemampuan motorik kasar menggunakan instrumen TGMD – 2.

→ : Alur proses pengukuran

2.2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1) Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan, Jl. Bonto Mangape No.3, Mannuruki, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan dan Pantai Akkarena, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama bulan Maret – April 2026.

2.3. POPULASI DAN SAMPEL

2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 25 penyandang *Sindroma down* di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan.

2.3.2 Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik total sampling, di mana seluruh populasi yang berjumlah 25 penyandang dijadikan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

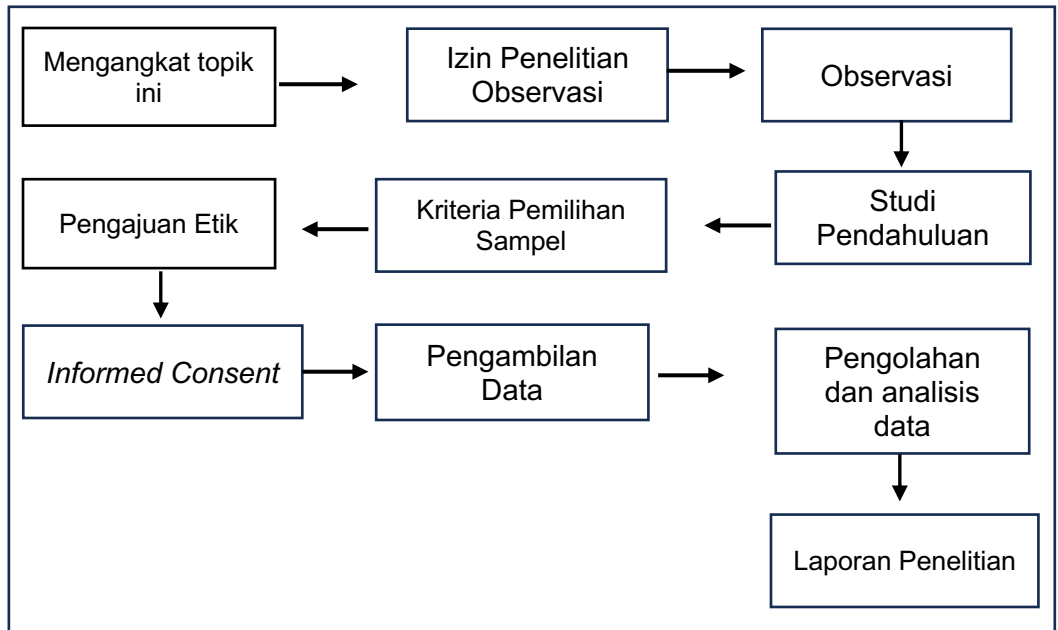
1. Penyandang yang tergolong *Sindroma down* berdasarkan hasil asesmen berumur setaranya 3 – >10 tahun 9 bulan.

b. Kriteria Eksklusi

1. Penyandang yang memiliki kondisi medis berat seperti kanker atau tumor stadium lanjut yang menyebabkan penyandang kehilangan kemampuan untuk bergerak secara aktif.

2. Cacat (Tunanetra: gangguan penglihatan, Tunarungu: gangguan pendengaran)
- c. Kriteria *Drop-Out*
 1. Tidak mampu mengikuti instruksi dan contoh gerakan.

2.4. ALUR PENELITIAN



Gambar 4. Alur Penelitian

2.4. VARIABEL PENELITIAN

2.4.1. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat), yaitu:

1. Variabel independen: Penyandang *Sindroma down*
2. Variabel dependen: Kemampuan Motorik Kasar (TMGD – 2) , *age equivalent* lokomotor dan *age equivalent control object*.

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori
1.	Penyandang <i>Sindroma Down</i>	Kondisi kelainan genetik yang disebabkan oleh adanya salinan ekstra kromosom 21 (trisomi 21), yang secara klinis ditandai dengan hambatan perkembangan fisik (motorik kasar) dan kognitif, serta memiliki ciri fenotip yang khas.		
2.	Kemampuan Motorik Kasar	Kapasitas gerak penyangang <i>Sindroma down</i> dalam melakukan koordinasi otot besar yang mencakup kemampuan lokomotor (berpindah) dan kontrol objek (manipulasi benda).	TGMD-2 : Pengukuran dilakukan melalui 12 item tes (6 lokomotor, 6 kontrol objek).	Descriptive rating Sangat Unggul (>130) Unggul (121-130) Diatas rata – rata (111-120) Rata – rata (90 – 110) Dibawah rata – rata (80 – 89) Rendah (70 – 79) Sangat Rendah (<70)
3.	<i>Age Equivalent</i> Lokomotor	Ukuran tingkat kematangan gerak berpindah tempat (seperti lari dan lompat) yang dikonversi ke dalam satuan usia tahun dan bulan berdasarkan standar TGMD – 2.	TGMD-2 : Pengukuran dilakukan melalui 6 item tes lokomotor	Interpretasi Hasil TMGD – 2

4.	<i>Age Equivalent control object</i>	Ukuran tingkat kematangan kemampuan memanipulasi benda (seperti melempar dan menangkap bola) yang dinyatakan dalam satuan usia tahun dan bulan sesuai standar TMGD – 2. Terdapat perbedaan nilai kontrol objek <i>male & female</i> .	TGMD-2 : Pengukuran dilakukan melalui 6 item tes kontrol objek.	Interpretasi Hasil TMGD – 2
----	--------------------------------------	---	---	---

2.5. INSTRUMEN PENELITIAN

1. *Informed consent*;
2. Kuisioner Data Penelitian;
3. Catatan Lapangan TGMD – 2;
4. Pensil/Pulpen;
5. Bola Berwarna;
6. *Cones*

2.6. PROSEDUR PENELITIAN

1. Peneliti terlebih dahulu mengajukan permohonan izin untuk melaksanakan penelitian. Setelah izin diperoleh, peneliti melakukan pendataan terhadap penyandang dengan *Sindroma down* guna menentukan peserta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
2. Selanjutnya, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur pelaksanaan, serta potensi risiko yang mungkin muncul selama proses latihan kepada siswa dan pihak wali. Apabila siswa dan pihak wali bersedia, peneliti akan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) untuk ditandatangani. Setelah persetujuan ditandatangani, responden kemudian diminta untuk mengisi data identitas diri.
3. Melakukan pendataan nama-nama sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian
4. Dilakukan pemeriksaan TMGD 2 cukup satu kali saja dalam seminggu.
5. Selanjutnya data yang diperoleh akan diolah dengan perhitungan kuantitatif deskriptif untuk memperoleh hasil peneliti

2.7. PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Penelitian ini bertujuan untuk fisik penyandang *Sindroma down* melalui judul "Gambaran Kemampuan Motorik pada penyandang *Sindroma down* di KOADS (Komunitas Orang Tua Anak Dengan *Sindroma Down*) Sulawesi Selatan". Fokus utama penelitian ini adalah kapasitas motorik kasar yang mencakup aspek lokomotor dan kontrol objek menggunakan instrumen standar *Test of Gross Motor Development 2* (TGMD – 2).

Proses pengumpulan data dilakukan cukup satu kali saja dalam seminggu melalui prosedur modifikasi *single trial* guna menyesuaikan dengan kondisi fisik subjek. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan teknik analisis deskriptif untuk menghitung persentase pencapaian serta mendistribusikannya ke dalam kategori kemampuan, mulai dari tingkat sangat kurang hingga sangat baik. Hasil analisis ini tidak hanya disajikan dalam bentuk angka, tetapi juga diperkuat dengan catatan lapangan yang mengaitkan temuan kuantitatif tersebut dengan karakteristik kronologis penyandang, sehingga mampu memberikan rekomendasi stimulasi motorik yang lebih tepat sasaran bagi para praktisi pendidikan luar biasa di lokasi terkait.

2.8. MASALAH ETIKA

1. *Informed Consent* (Persetujuan Partisipan)
Setiap responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar persetujuan. Responden yang bersedia mengikuti penelitian menandatangani lembar tersebut. Partisipasi bersifat sukarela, dan hak untuk menolak tetap dihormati tanpa paksaan.
2. Anonimitas
Untuk menjaga kerahasiaan, identitas responden tidak dicantumkan secara langsung, melainkan diberikan kode khusus untuk setiap peserta penelitian.
3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)
Informasi yang diberikan oleh responden dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya data yang diolah dan diringkas yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian, tanpa mengungkap identitas individu.